



REC'D 29 JUN 2000

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung  
einer Patentanmeldung**

**Aktenzeichen:** 199 29 001.6 *EY*

**Anmeldetag:** 24. Juni 1999

**Anmelder/Inhaber:** Siemens Aktiengesellschaft, München/DE

**Bezeichnung:** Kommunikationsverfahren und  
Kommunikationssystem

**IPC:** H 04 Q, H 04 N, H 04 B

**Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.**

München, den 20. Juni 2000  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Der Präsident  
Im Auftrag  
*Th. Brand*

**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

## Beschreibung

## Kommunikationsverfahren und Kommunikationssystem

5 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kommunikationsverfahren nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 bzw. ein Kommunikationssystem nach dem Oberbegriff des Anspruches 12.

10 In herkömmlichen Mobilfunksystemen werden Kommunikationsinformationen, insbesondere Sprachinformationen, zwischen mobilen Endgeräten oder Mobiltelefonen übertragen, wobei zur Übertragung der Informationen Basisstationen vorgesehen sind, welche die von einem Mobiltelefon kommenden Informationen an das gewünschte Ziel-Endgerät weiterleiten. Die Basisstationen dienen auch als Schnittstelle zum Telefon-Festnetz, an welches verdrahtete Teilnehmer-Endgeräte angeschlossen sind, mit denen ebenfalls eine Kommunikation mit den Mobiltelefonen möglich ist.

15

20

25

30

35

In modernen Mobilfunksystemen, wie z.B. GSM-Mobilfunksystemen (Global System For Mobile Communications), werden darüber hinaus sogenannte Teleservices angeboten. Ein derartiger Teleservice ist in GSM-Mobilfunksystemen beispielsweise der sogenannte Kurznachrichtendienst (SMS, Short Message Services), der die Übertragung von Kurznachrichten, bestehend aus bis zu 160 (7-Bit ASCII) alphanumerischen Zeichen, zwischen den Mobiltelefonen des Mobilfunksystems unterstützt.

Jede Kurznachricht wird dabei in Form eines Datenpakets übertragen. Eine derartige Kurznachricht wird über die Tastatur des einen Mobiltelefons eingegeben und auf dem Display oder der Anzeige des von dem sendenden Mobilfunkteilnehmer angewählten Mobiltelefons dargestellt.

35

Bei diesen bekannten Kurznachrichtendiensten, welche in herkömmlichen Mobilfunksystemen angeboten werden, kann jedoch

Auf diese Weise können die Teilnehmer spontan und interaktiv an Fernsehproduktionen oder Fernsehsendungen teilnehmen. Bisher war diesbezüglich lediglich bekannt, sich an der 5 jeweiligen Fernsehersendung über eine Telefon-Sprachverbindung, über MFV-fähige Telefone (Mehrfrequenz-Wahlverfahren) oder auch über eine kabelgebundene Datenübertragung (insbesondere über das Internet), die entsprechende Hardware voraussetzt und demzufolge 10 kostenaufwendig ist, zu beteiligen.

Des weiteren besteht aufgrund der vorliegenden Erfindung auch die Möglichkeit, virtuelle TV-Chatplätze zum Chatten zwischen einer Vielzahl von Teilnehmern oder TV-Marktplätze zum 15 Aufgeben von Verkaufs-/Kaufanzeigen etc. zu schaffen.

Mit Hilfe der vorliegenden Erfindung kann jeder Mobilfunkteilnehmer einen nahezu unbegrenzten Personenkreis ansprechen, da die von ihm angewählte TV-Sendeeinheit die 20 jeweiligen Kurznachrichten an sämtliche an das Fernsehnetz angeschlossenen TV-Geräte weiterleitet. Insbesondere können auch Teilnehmer angesprochen werden, die kein mobiles Endgerät besitzen. Zur aktiven Teilnahme an der Kommunikation muß der entsprechende Teilnehmer lediglich ein TV-Gerät und 25 ein Mobiltelefon besitzen.

Die Erfindung wird nachfolgend näher anhand der beigefügten Zeichnung erläutert.

30 Fig. 1 zeigt den vereinfachten Aufbau eines Kommunikationssystems gemäß einem Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung.

35 Fig. 2A und 2B zeigen Darstellungen zur Erläuterung der Eingabe und Übertragung von Kurznachrichten in dem in Fig. 1 gezeigten Kommunikationssystem.

Darüber hinaus ist ein Fernseh- oder TV-System vorgesehen, welches eine TV-Sendeeinheit 3 mit einem daran angeschlossenen terrestrischen oder kabelgebundenen

5 Fernsehnetz umfaßt. Durch die Wahl einer Telefonnummer, welche einer bestimmten Fernsehsendung bzw. der entsprechenden TV-Sendeeinheit 3 zugeordnet ist, kann jeder Mobilfunkteilnehmer Kurznachrichten nicht nur an einen anderen Mobilfunkteilnehmer übertragen, sondern auch an 10 sämtliche an das Fernsehnetz der angewählten TV-Sendeeinheit 3 angeschlossenen TV-Geräte 10a, 10b.

Die TV-Sendeeinheit 3 weist eine Hochfrequenz-Schnittstelle 4 auf, über die Kurzinformationen von einem Mobilfunkteilnehmer

15 1a, 1b empfangen, demoduliert und decodiert werden können. Mit der Hochfrequenz-Schnittstelle 4 ist eine Einheit 5 zum Aufbereiten der empfangenen Kurznachrichten und zum Konvertieren der Kurznachrichten in ein fernsehkompatibles Format gekoppelt. Die somit verarbeiteten Informationen 20 werden anschließend über eine TV-Schnittstelle 6 in das Fernsehnetz eingespeist und in Form von TV-Signalen über TV-Signalpfade 9a, 9b kabellos oder kabelgebunden an die an das Fernsehnetz angeschlossenen TV-Geräte 10a, 10b übertragen.

5 Bei der TV-Sendeeinheit 3 muß es sich nicht um eine komplette TV-Sendeanstalt handeln, sondern die Funktion der TV-

Sendeeinheit 3 kann auch lediglich durch einen entsprechend ausgestalteten Server realisiert sein, der über eine entsprechende Telefonnummer von jedem Mobiltelefon 1a, 1b 30 angewählt werden kann und die konvertierten empfangenen Kurznachrichten in das Fernsehnetz einspeisen kann.

Die an die TV-Geräte 10a, 10b übertragenen Kurznachrichten können auf unterschiedliche Art und Weise auf den 35 entsprechenden Bildschirmen visualisiert werden. So ist beispielsweise denkbar, die Kurzinformationen von der TV-Sendeeinheit 2 stets über einen eigens hierfür reservierten

die Tastatur seines Mobiltelefons zunächst die Kurznachricht "Anyone going to the R.E.M. concert next week?" ein und sendet diese durch Eingabe der Telefonnummer "0179 700 800 9", welche der Anwendung "MSNBC-Chat TV"

5 zugewiesen ist, über das Mobilfunknetz an eine Basisstation 2 (vgl. die Darstellung von Fig. 2B). Die Basisstation 2 leitet die Kurznachricht daraufhin an eine der angewählten Anwendung entsprechende TV-Sendeeinheit 3 weiter.

10 In der TV-Sendeeinheit 3 wird diese Kurznachricht in ein TV-Sendesignal konvertiert, in das entsprechende Fernsehnetz

eingespeist und an die daran angeschlossenen TV-Geräte übertragen. Wie in Fig. 3 anhand des Bildschirm Inhalts eines entsprechenden TV-Geräts 10 gezeigt ist, werden

15 beispielsweise unter einem freien Kanalplatz alle an das TV-Gerät 10 übertragenen Kurznachrichten sämtlicher Mobilfunkteilnehmer in Form einer von unten nach oben durchlaufenden Anzeige dargestellt, so daß sich eine zu einem Internet-Chat ähnliche Darstellung der Nachrichten ergibt.

20 Bei dem in Fig 3 gezeigten Beispiel werden neben den eigentlichen Kurznachrichten auch der Name und die Telefonnummer des die Kurznachricht jeweils sendenden Mobilfunkteilnehmers dargestellt.

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß im Schritt e) die den Kurznachrichteninformationen  
entsprechenden TV-Sendesignale über einen für ein TV-Programm  
reservierten Sendekanal an das TV-Gerät übertragen werden.

5

5. Kommunikationsverfahren nach Anspruch 4,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformationen im  
Videotext des entsprechenden TV-Programms dargestellt werden.

10

6. Kommunikationsverfahren nach Anspruch 4,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformationen in das TV-  
Programm eingeblendet werden.

15

7. Kommunikationsverfahren nach einem der vorhergehenden  
Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformationen auf dem  
20 TV-Gerät (10) in Form einer örtlich feststehenden Anzeige  
dargestellt werden.

8. Kommunikationsverfahren nach einem der Ansprüche 1-6,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß im Schritt f) die Kurznachrichteninformationen auf dem  
5 TV-Gerät (10) in Form einer durchlaufenden Anzeige  
dargestellt werden.

9. Kommunikationsverfahren nach einem der vorhergehenden  
30 Ansprüche,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß im Schritt f) auf dem TV-Gerät  
Kurznachrichteninformationen verschiedener mobiler Endgeräte  
(1) gleichzeitig dargestellt werden.

35

10. Kommunikationsverfahren nach einem der vorhergehenden  
Ansprüche,

14. Kommunikationssystem nach Anspruch 12 oder 13,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die Sendemittel (6) der TV-Sendeeinheit (3) derart  
5 ausgestaltet sind, daß sie die den  
Kurznachrichteninformationen entsprechenden TV-Sendesignale  
über einen für die Übertragung von  
Kurznachrichteninformationen reservierten TV-Sendekanal (9)  
senden.

10

15. Kommunikationssystem nach Anspruch 13 oder 14,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die Sendemittel (6) der TV-Sendeeinheit (3) derart  
ausgestaltet sind, daß sie die den  
15 Kurznachrichteninformationen entsprechenden TV-Sendesignale  
über einen für ein TV-Programm reservierten TV-Sendekanal (9)  
senden.

20

16. Kommunikationssystem nach Anspruch 15,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die Sendemittel (6) der TV-Sendeeinheit (3) derart  
ausgestaltet sind, daß sie die Kurznachrichteninformationen  
in die Videotextinformationen des entsprechenden TV-Programms  
eingebettet über den TV-Sendekanal (9) senden.

5

17. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 12-16,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
daß die Kurznachrichteninformationen über den TV-Sendekanal  
an mehrere TV-Geräte (10) übertragen werden,  
30 wobei die TV-Geräte (10) die Kurznachrichteninformationen in  
Form einer örtlich feststehenden Anzeige darstellen.

18. Kommunikationssystem nach einem der Ansprüche 12-16,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,  
35 daß die Kurznachrichteninformationen über den TV-Sendekanal  
an mehrere TV-Geräte (10) übertragen werden,

Zusammenfassung

Kommunikationsverfahren und Kommunikationssystem

- 5 Von mobilen Endgeräten (1) eines Mobilfunksystems aus werden Kurznachrichten an eine durch eine entsprechende Telefonnummer identifizierte TV-Sendeeinheit (3) gesendet. Dort werden die Kurznachrichten in TV-Sendesignale umgewandelt und in das Fernsehnetz eingespeist, so daß die
- 10 Kurznachrichten auf den an das Fernsehnetz angeschlossenen TV-Geräten (10) dargestellt werden können.

(Fig. 1)

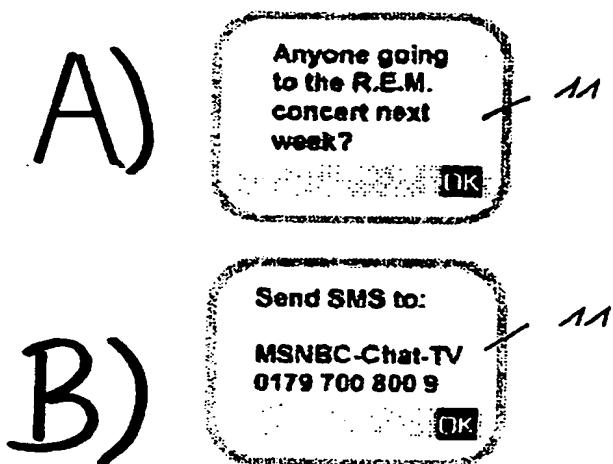


FIG.2

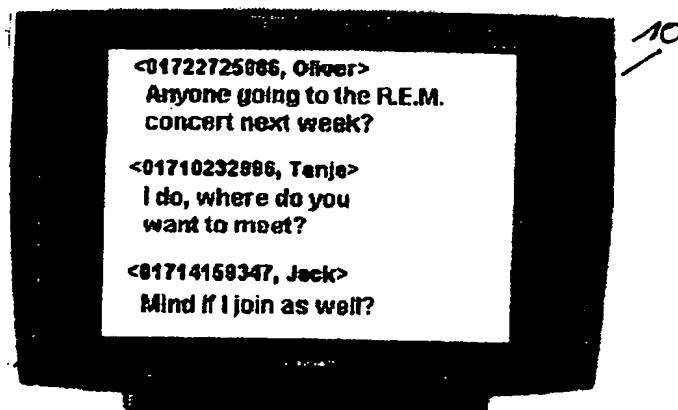


FIG.3

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**